

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 09142239
PUBLICATION DATE : 03-06-97

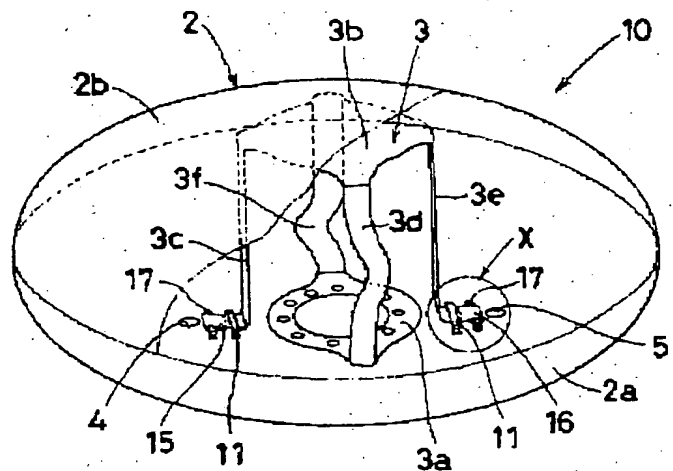
APPLICATION DATE : 22-11-95
APPLICATION NUMBER : 07304094

APPLICANT : SUZUKI MOTOR CORP;

INVENTOR : KAWAMOTO SHINICHI;

INT.CL. : B60R 21/16 B60R 21/28

TITLE : AIR BAG DEVICE



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a constitution which can surely locate a tether at the blocking position of each vent hole with ease in folding an air bag and the tether, also can surely block each vent hole by the tether while an air bag is being expanded, and concurrently can set each vent hole to a released condition after the expansion of the air bag is over.

SOLUTION: Tether guides 11 are mounted to air bag portions close to vent holes 4 and 5, a tether 3 is inserted into the tether guides 11 so as to be restricted in position, when an air bag 2 is not expanded and while it is in the halfway of its expansion, the tip end side portions (free ends 15 and 16) of the tether 3 pulled out of each tether guide 11 are placed over the vent holes 4 and 5 so as to allow the vent holes 4 and 5 to be blocked, and furthermore, when the expansion of the air bag 2 is over, the tip end side portions 15 and 16 are moved from places above the vent holes 4 and 5, so that the vent holes 4 and 5 are thereby released.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-142239

(43)公開日 平成9年(1997)6月3日

(51)Int.Cl.⁶

B 6 0 R 21/16
21/28

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 0 R 21/16
21/28

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平7-304094

(22)出願日 平成7年(1995)11月22日

(71)出願人 000002082

スズキ株式会社

静岡県浜松市高塚町300番地

(72)発明者 川本 真一

静岡県浜松市高塚町300番地 スズキ株式
会社内

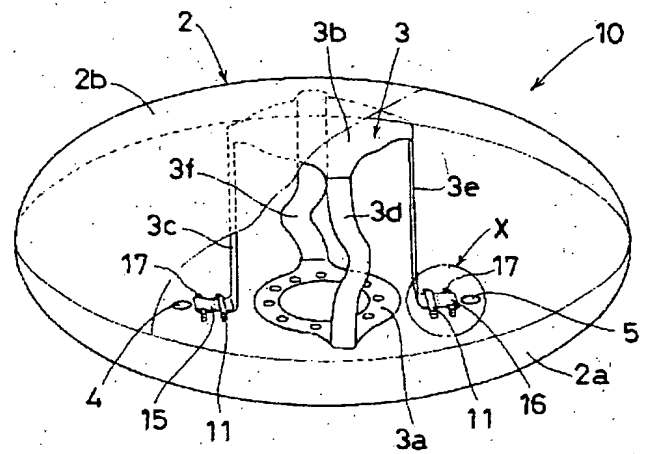
(74)代理人 弁理士 奥山 尚男 (外4名)

(54)【発明の名称】 エアバッグ装置

(57)【要約】

【課題】 エアバッグ及びテザーの折り畳みに際してテザーをベントホールの閉塞位置に容易かつ確実に配置することができ、エアバッグの展開途中ではベントホールをテザーにて確実に塞ぎ得ると共にエアバッグの展開完了後にはベントホールを開放状態に設定し得るような構成のエアバッグ装置を提供する。

【解決手段】 ベントホール4、5の近傍のエアバッグ部分にテザーガイド11を取付け、このテザーガイド11にテザー3を挿通せしめて位置規制した状態とし、エアバッグ2の非展開時及び展開途中ではテザーガイド11から引き出されたテザー3の先端側部分(自由端15、16)がベントホール4、5上に配置されてベントホール4、5が閉塞され、かつエアバッグ2の展開完了時にはテザー3の先端側部分15、16がベントホール4、5上から移動されてベントホール4、5が開放されるように構成する。



BEST AVAILABLE COPY

ガス圧によって外方へ移動され易く、従ってエアバッグ2の展開途中であるにも拘らずエアバッグ2内のガスがベントホール4、5を通して外部に排出されてしまうという問題点がある。なお、このような問題点を解消するためにはカバー体8、9の剛性を高くすればよいのであるが、この場合にはエアバッグ2及びカバー体8、9の折り畳みが困難となるおそれがある。

【0008】本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであって、その目的は、エアバッグ及びテザーの折り畳みに際してテザーをベントホール上の所定位置（ベントホールの閉塞位置）に容易かつ確実に配置することができ、しかもエアバッグの展開途中ではベントホールをテザーにて確実に塞ぎ得てエアバッグ内のガスの排出を抑えることができると共にエアバッグの展開完了後にはテザーがベントホール上から移動されてベントホールが開放状態に設定され得るような構成のエアバッグ装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するために、本発明では、エアバッグの展開時に展開して前記エアバッグの展開形状を所定形状に規制する紐状のテザーを前記エアバッグの内部に折り畳み状態で配設すると共に、前記エアバッグの展開後に前記エアバッグ内に充填したガスを外部に排出するためのベントホールを前記エアバッグに設けて成るエアバッグ装置において、前記ベントホールの近傍のエアバッグ部分にテザーガイドを取付け、このテザーガイドに前記テザーを挿通せしめて位置規制した状態とし、前記エアバッグの非展開時及び展開途中では前記テザーガイドから引き出された前記テザーの先端側部分が前記ベントホール上に配置されて前記ベントホールが閉塞され、かつ前記エアバッグの展開完了時には前記テザーの先端側部分が前記ベントホール上から移動されて前記ベントホールが開放されるように構成している。

【0010】また、本発明では、前記テザーの先端側部分の端部に抜け止め用のストッパを配設し、前記エアバッグの展開に伴って前記テザーが前記テザーガイドにて案内されつつ移動されて前記ストッパが前記テザーガイドに係合することにより、前記テザーガイドの先端側部分の端部の移動が阻止されて前記エアバッグの展開完了時の前記エアバッグの展開形状が所定形状に規制されるように構成している。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例について図1～図4を参照して説明する。なお、図1～図4において図6と同一の部分には同一の符号を付してその詳細な説明を省略する。

【0012】図1は本発明に係るエアバッグ装置10を示すものであって、エアバッグ2の展開完了直前の状態を示すものである。このエアバッグ装置10は、従来と

同様に、後面側部分2a及び前面側部分2bから成る袋状のエアバッグ2と、このエアバッグ2内に配設されたテザー3とをそれぞれ具備している。さらに、本例においては、前記テザー3の紐状部3c、3eの先端部分の位置規制をしてこれらを長手方向に沿ってそれぞれ移動可能な状態でガイドするための一対のテザーガイド11が配設されている。

【0013】さらに詳しく述べると、上述の一対のテザーガイド11は、図1及び図2に示すように、例えば一枚の矩形板を屈曲成形して成るものであって、その中間部分に屈曲成形されたコ字状のガイド部12と、このガイド部12の両端部において互いに反対方向に向けてほぼ直角に屈曲された一対の屈曲片部13、14とをそれぞれ有している。かくして、一対のテザーガイド11はガス導入孔6及びテザー3の一端部3aの近傍の左右両側部において、これらとベントホール4、5との間の中間箇所にそれぞれ配置されると共に、エアバッグ2の後面側部分2aの内面にテザーガイド11の屈曲片部13、14がそれぞれ当接された状態で縫製等にて取付けられている。

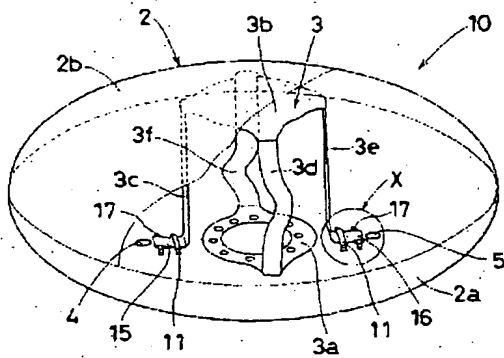
【0014】一方、テザー3の紐状部3c、3eの一端部すなわちテザー3の一端部3aの側の一端部がこの一端部3aに縫合されることなく分離されて自由端15、16となされており、これらの分離された紐状部3c、3eの端部15、16が前記テザーガイド11のガイド部12とエアバッグ2の後面部分2aとで構成された断面矩形の空間にそれぞれ挿通されている（図2参照）。これにより、前記自由端15、16が前記ガイド部12にてそれぞれ位置規制された状態の下で紐状部3c、3eの長手方向に沿って移動可能に配設されている。

【0015】また、上述の自由端15、16の先端は図2に明示するようにループ状に縫製されており、このループ状部分αに前記テザーガイド11に対応するストッパ片17が抜け止めされた状態で組付けられている。

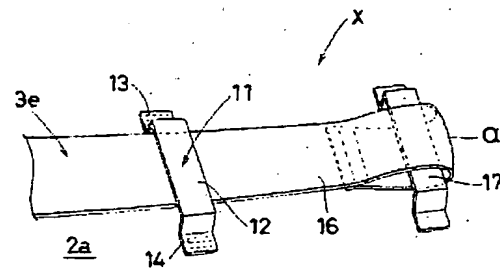
【0016】しかして、エアバッグ2及びテザー3を折り畳む際には、ベントホール4、5に指を差し入れてストッパ片17をベントホール4、5の側に向けて引くことにより、図3に示すようにこれらのテザー3の紐状部3c、3eの自由端15、16をベントホール4、5上に配置してエアバッグ2を折り畳むようにすればよい。かくして、エアバッグ2の折り畳み状態の下では、ベントホール4、5は前記自由端15、16にて塞がれると共に、ストッパ片17はテザーガイド11から所定距離だけ離れた位置に配置される。

【0017】このように構成したエアバッグ装置10によれば、テザー3の紐状部3c、3eの自由端15、16がベントホール4、5の近傍箇所においてテザーガイド12にて位置規制されているので、ストッパ片17を既述の如く引っ張り操作するだけでエアバッグ2及びテザー3の折り畳みを容易に行なうことができ、かつ前記

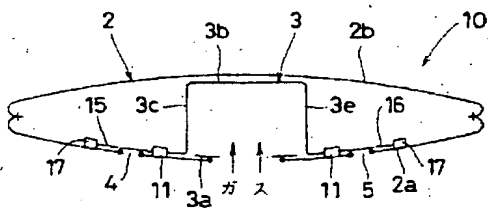
【図1】



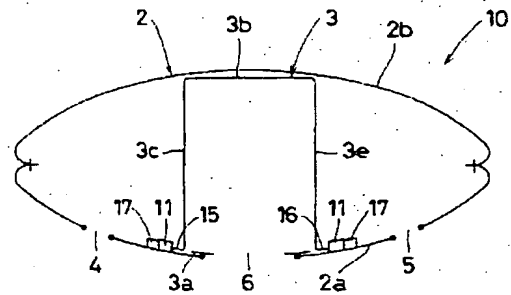
【図2】



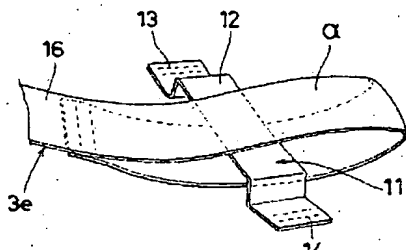
【図3】



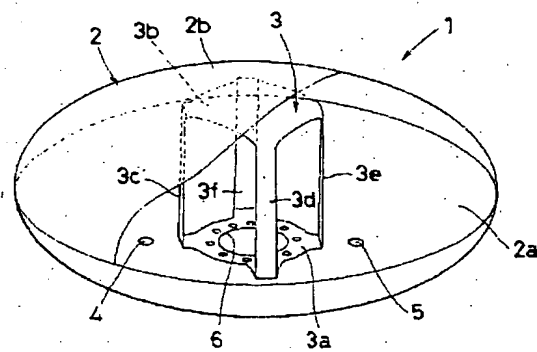
【図4】



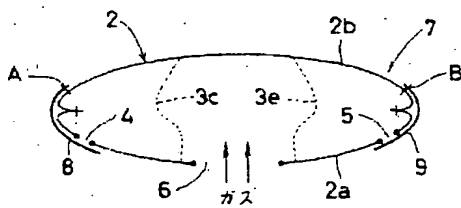
【図5】



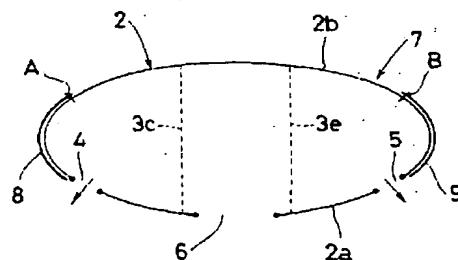
【図6】



【図7】



【図8】



BEST AVAILABLE COPY